Rok I. **Lwów, 15. listopada 1898.** **Nr. 20.**

GAZETA TECHNICZNA

Dwutygodnik społeczno-techniczny.

Wychodzi 15. i 30. każdego miesiąca.

Warunki Prenumeraty:

z przesyłką pocztową

w Austryi rocznie	5 złr.	— kwartalnie	1·25 złr.
w Niemczech „	10 mk.	— „	2·50 mk.
w Rosyi „	5 rs.	— „	1·25 rs.

Przedpłatę przyjmuje Administracya.

Cena ogłoszeń:

cała stronica jednorazowo	złr.	20—
1/2 stronicy „	„	12—
1/4 „ „	„	6—
1/8 „ „	„	3—
1/16 „ „	„	2—

Przy powtarzaniu ogłoszenia opust według umowy.

Adres Redakcyi i Administracyi, Lwów, ul. Łyczakowska Nr. 6.

Biuro otwarte codziennie z wyjątkiem świąt od godziny 10—1 i od 3—6 popołudniu.

Redaktor przyjmuje interesantów od 12—1 popołudniu z wyjątkiem świąt.

Organizacya budownictwa rządowego.

Już kilkakrotnie podnosiliśmy potrzebę organicyi budownictwa rządowego i widocznie, że potrzebę tę odczuwają i sami technicy, bo otrzymaliśmy od pewnego *emerytowanego inżyniera rządowego* następujące cenne uwagi, odnoszące się do tej kwestyi.

»Nieposlednią a nawet przodującą rolę mogliby i powinni zająć technicy rządowi i przyczynić się w niemałej mierze do dobra ogółu przez popieranie i kierowanie spraw przemysłowych.

Technikom, a nie urzędnikom politycznym, powinny być oddane sprawy przemysłowe, bo cóż właściwie ma do czynienia urzędnik polityczny przy załatwianiu spraw przemysłowych? Załatwia on je w ten sposób, że szuka między przepisami paragrafu, który mógłby w danym wypadku zastosować i to najczęściej w kierunku negatywnym.

Przecież nie trudnoby było obeznać się technikowi z tymi przepisami, a jako fachowemu łatwiej zastosować takowe w właściwy sposób. Wiele też razy następuje kolizya przy komisyach przemysłowych, do których delegują techników i urzędników politycznych, a kwestya zakresu działania i rozstrzygania obydwu nie jest dotąd wyjaśnioną najczęściej bywa uzurpowaną przez urzędnika politycznego.

Dlatego leżałoby w interesie przemysłu i postępu, aby sprawy przemysłowe były oddane wyłącznie technikom rządowym, tembardziej, że sprawy te są ciężarem dla urzędników politycznych, i ci ostatni chcąc je sprawiedliwie załatwiać są często w kłopocie i muszą zasięgać rady techników.

Przydzieleni jako doradcy techniczni, urzędnicy techniczni nie są wystarczającymi, bo aby sprawę dobrze załatwić, trzeba się nad nią zastanowić, trzeba się nią przejąć, a urzędnik polityczny nie znając się na sprawach technicznych, najczęściej bagatelizuje sprawy przemysłowe, zaś chwilowo jako rzeczoznawca wezwany technik nie ma dostatecznego czasu do należytego przestudiowania sprawy, cierpi zaś na tem najwięcej przemysł i przemysłowcy.

Wzywamy więc wszystkich, którym leży na sercu dobro kraju, aby w interesie podniesienia przemysłu żądali, by sprawy przemysłowe, które obecnie przy starostwach przeprowadzają komisarze polityczni, były oddawane do załatwienia urzędnikom technicznym.

Drugą sprawą piekącą i stojącą w związku z poprzednią jest kwestya samodzielności urzędów technicznych, przydzielonych obecnie do starostw. Jako c. k. oddziały budownicze mają one przydzielony następujący zakres działania:

1) Regulacya rzek (wodne).

2) Budowa i konserwacya dróg i mostów rządowych (drogowe).

3) Budowa i konserwacya budynków rządowych (architektura).

4) Rewizye i próby kotłów parowych (mechanika).

5) Udział w komisyach przemysłowych w charakterze rzeczoznawców.

Dawniej były to urzędy budownicze (Baubezirke) samodzielne, dopiero za czasów namiestnika hr. Gołuchowskiego zostały przydzielone do starostw. Teraz urzędnik techniczny referuje wszystko w imieniu c. k. starosty a z Namiestnictwa przy-

chodzą rozporządzenia w kwestyach technicznych do starosty; n. p. Poleca się Panu c. k. staroście aby drogę prowadzącą z Rohatyna do Nadworny naprawił, albo; wytyka się c. k. staroście, że tu a tu tama została wybudowana w sposób nieodpowiadający przepisom i t. p.

Urzędnik techniczny jako podwładny, zależny od starosty, często jest zdaniem jego krępowany. I cóż z tego za skutek? Cierpią na tem sprawy techniczne i przemysłowe a u urzędników technicznych jest rozgoryczenie, bo cierpią często za winy niepopełnione. Nawet sami starostowie uważają przydzielone im oddziały techniczne za wielki ciężar i słusznie. W starostwach, przy których nie ma oddziałów technicznych, jest 2 do 3 tysięcy mniej liczb ekshibitowych.

Wobec tego należałoby w następujący sposób przeprowadzić organizacyę budownictwa rządowego:

Dzisiejsze oddziały budownicze przy starostwach a przy namiestnictwie tak zwany departament techniczny powinny otrzymać zupełną samodzielność w załatwianiu spraw technicznych i przemysłowych.

Bo w istocie przecie planów, kosztorysów nie robi urzędnik polityczny tylko technicy, dlaczegoż więc załatwianie być one mają w imieniu c. k. starosty! Wszak urzędy c. k. geometrów (tak zwana c. k. ewidencya katastru podatku gruntowego) były wpierw podporządkowane pod starostwa a dziś są to urzędy względnie samodzielne.

Jeśli urzędom pomiaru gruntów potrzeba było samodzielności dla wykonywania ich czynności, to tem bardziej potrzeba jej c. k. urzędom budowniczym.

Dzisiejszy c. k. departament techniczny mógłby mieć nazwę c. k. Dyrekcya budownictwa we Lwowie, przy starostwach byłyby c. k. Wydziały budownictwa. Załatwianie spraw powinno się odbywać wprost między c. k. Dyrekcyą budownictwa i c. k. Wydziałem budownictwa, bez aprobaty c. k. Namiestnictwa lub c. k. starosty.

Spodziewamy się, że Pan Namiestnik po światłej rozwadze zechce te zastarzałe i niewłaściwie do dziś istniejące formy i urządzenia usunąć.“

My z naszej strony zgadzamy się z projektem reformy powyżej podanym lecz poszlibyśmy okrok dalej, bo chcielibyśmy, aby wszystkie urzędy techniczne a więc urzędy: salinarny, kontroli technicznej, kolejowe i katastralne były samodzielne i podległe i zależne tylko wprost od osobnego technicznego mininisterstwa, a zyskałyby na tem nietylko sprawy techniczne i przemysłowe, które dziś są zależne często nawet od polityki, ale i technicy sami i powaga ich stanowiska urzędowego. Zresztą już w Nr. 6-tym naszego pisma zamieszczony został artykuł pod tytułem »C. k. urzędnicy techniczni« dotyczący tej samej sprawy.

Interesujące wiadomości.

Bardzo prosty przyrząd, który mechanicznie daje znak, czy oś w łożysku się rozgrzała z braku smaru, polega na tem, że łożysko posiada dziurkę, w którą wpuszcza się kroplę metalu. Jeżeli się łożysko rozgrzeje, natenczas metal się rozszerza i zamyka elektryczny kontakt, przez co odzywa się z nim połączony dzwonek i ten daje poznać maszyniście, że oś się grzeje i trzeba ją nasmarować.

Bolesław Prus o przemyśle i technikach.

Gdybyśmy umyślnie rozpisali konkurs na fejleton w rodzaju poniżej podanej kroniki autora „Lalki“ i „Faraona“, to z pewnością między setkami nawet prac ludzi, którzyby byli rzeczywiście kompetentni do pisania o przemyśle i o technikach, nie znaleźlibyśmy jednej, któraby nietylko pod względem wykwintnej formy literackiej, plastyczności obrazów i dosadności słów, ale pod względem fachowym mogła się równać z tą kroniką.

Przytaczamy ją w całej rozciągłości, jako przepiękną ilustracyę, jak zapatruje się na przemysł i zadanie techników nie fachowiec, nie specyalista, pracujący w tej gałęzi nauki, ale powieściopisarz i publicysta, który uważnem okiem śledzi każdą pracę społeczną, każdy jej objaw i który zna tętno życia całego naszego społeczeństwa.

Niech wynik obserwacyi i zdanie cenionego naszego publicysty będzie również odpowiedzią na wywody naszych uczonych pedagogów, którzy w ostatniej ankiecie, zwołanej w sprawie szkół średnich, śmieli publicznie, z całą zarozumiałością utrzymywać, że technicy nasi to ludzie „minorum gentium“ i że w społeczeństwie należy im się jedynie podrzędne stanowisko.

* * *

Baczność, panowie wynalazcy!... Belgia ofiaruje 50.000 franków temu z was, który...

— Już wiem — przerywa jeden z niecierpliwszych czytelników, 50.000 temu, który wynajdzie łatwy sposób wydobywania złota z wody morskiej.

— 50.000 franków znaczy: 50.000 koron... mówi drugi czytelnik. — Taką zaś sumę, jako nagrodę, można dać wynalazcy, któryby wymyślił — naprzykład — maszynę latającą...

— Albo armatę, która wyrzuca po 100 bomb na sekundę... dodaje trzeci.

— Albo samochód, który po naszych drogach bocznych ujeżdżałby 30 wiorst na godzinę, a w razie potrzeby pływał po wodzie, jak statek parowy,.. wtrąca czwarty.

— Albo — dorzuca piąty — taką uniwersalną maszynę, na której matka rodziny mogłaby wyrabiać pończochy i trykotowe kaftaniki, syn — przepisywać akta adwokatom, a córka — grać jak na fortepianie... 50.000 to wielki grosz i wiele można wymagać za taką cenę.

Bardzo często celowi odpowiadającą formę nadaje rurom cementowym lub betonowym, przeznaczonym do odprowadzania wody, H. Blake w Londynie, osobliwie gdy ich używa równo z brukiem lub podłogą. Mianowicie rury są sporządzone w formie czworobocznych bloków, w których jest otwór okrągły. Forma taka jest bardzo dobrą, jeżeli się rury obmurowuje lub osadza równo z posadzką a również połączenia boczne są łatwe przy zastosowaniu tej formy.

Czyszczenie dróg. Jan Brandl, c. k. przełożony ekonomatu (Oekonomieverwalter) odpowiada na zadane pytanie w „Oesterr. landw. Wochenblatt“: Pod jakimi warunkami ma się podjąć rolnik wywożenia śmiecia z ulic i dróg? w następujący sposób:

Śmiecie i błoto z ulic niebrukowanych w ogólności ma małą wartość Wartość ich rośnie im większy jest ruch na tych drogach i stosownie do używanego do szutrowania kamienia; kamień twardy piaskowy lub szuter rzeczny przy zwietrzeniu zawiera zwykle bardzo mało składników potrzebnych dla wzrostu roślin.

Wywożenie błota i śmiecia z takich dróg można się podjąć tylko w razie, gdy pola są blisko położone i to albo bez płacenia za nie lub też gdy niema konkurencyi, żądać nawet zapłaty za wywożenie i najlepiej godzić się nie od fury ale od kilometra.

Błoto jednak i śmiecie z ulic brukowanych o silnym ruchu przejezdnych ma wartość taką samą jak dobry gnój stajenny. Za wywożenie tegoż można płacić stosownie do oddalenia od pól 10 do 20 cnt. za 1 metr kubiczny lub lepiej za furę, używając wtedy największych wozów i najsilniejszych koni.

O ile wiemy, u nas rolnicy podmiejscy widocznie nie znają wartości gnoju drogowego, bo u nas magistrat musi płacić za wywóz jego i używa go do zasypywania dołów, o zabieraniu go przez rolników za darmo lub za dopłatą ani mowy niema. A szkoda, bo marnuje się niepowetowanie masę nawozu a rolnicy podmiejscy i ogrodnicy płacą słono za sztuczne i niesztuczne nawozy. Czyż nie mogliby zrobić w tym kierunku próby?

Nowy budynek na wschodnim cmentarzu w Monachium. W Monahium wydano zarządzenie, jak zresztą w wielu miastach niemieckich, a to ze względów sanitarnych, że zwłoki najdalej w 12 godzin po śmierci muszą być z domu na cmentarz przewiezione, gdzie pozostają aż do pogrzebu w specyalnie do tego urządzonych budynkach, w których również odbywają się ceremonie religijne.

Jeden z najwspanialszych i najznaczniejszych z takich budynków został właśnie niedawno ukończony na wschodnim cmentarzu w Monachium wedle projeku architekty *Graessla*.

Budynek jest zaprojektowany w formie podwójnego **T**. Główny trakt jest 125 mtr. długi, z nim łączą się 90 mtr. długie trakty boczne. Środek budynku tworzy hala przykryta kopułą o średnicy 20 mtr. a wysokości w świetle 23 mtr. W hali znajdują się w czterech nyżach ołtarze, przyktórych odbywa się poświęcenie zwłok. Do hali przytykają z obu stron lokale dla zachowania 16-tu zwłok ludzi dorosłych, w bocznych skrzydłach zaś w każdem dla 10 dzieci. Lokale te są oświecone wielkiemi oknami, umieszczonemi w górze i mają wyjścia do korytarza, a nie są połączone z lokalami, przeznaczonymi dla czekających na pogrzeb krewnych i znajomych. Naokoło całego budynku są otwarte ganki arkadowe. Sale dla obdukcyi, pomieszczenie dla zarządu cmentarza i inne podrzędne ubikacye są z wielką znajomością rzeczy tak urządzone i ukryte, żeby nie drażnić uczuć nawiedzających umarłych.

Szczególną troskliwość zwrócono na wentylacyę lokali, przeznaczonych na przechowanie zwłok; zepsute powietrze, bywa górą wyprowadzane, a dołem wchodzi się świerze powietrze zimą i latem o stałej temperaturze 7° C. Ogrzewanie jest urządzone gazem świetlanym. Wentylatory są pędzone turbinami, które są poruszane wodą z wodociągów, — te same turbiny poruszają też dynamo — maszyny do elektrycznego oświetlenia budynku.

Cały budynek jest wyprowadzony z cegły i wyprawiony a kamień użyty tylko na słupy, schody i t. p. Cały budynek kosztował okrągło milion marek.

(Le Genie civil, T. XXXII. Nr. 33).

Muzeum techniczne w Pradze ma być założone przez czeskie towarzystwo architektów i inżynierów, a początki mają stanowić bogate zbiory z tegorocznej wystawy technicznej w Pradze.

Węgierskie akcyjne towarzystwo zjednoczonych fabryk szkła wykazuje według bilansu z 30 czerwca b. r. stratę 734.728 zł. w czem znajduje się 410 000 zł. strat przyjętych przy zakładaniu kartelu.

Ministerstwo spraw wewnętrznych z porozumieniem z ministerstwem finansów, handlu i sprawiedliwości udzieliło firmie „Mydlnicka fabryka wapna i kamieniołom braci Kamsler“ w Krakowie zezwolenia na założenie towarzystwa akcyjnego pod firmą, „Akcyjne towarzystwo dla produkcyi wapna“ z siedzibą w Krakowie.

Ministerswo spraw wewnętrznych w porozumieniu z ministerstwem rolnictwa i handlu udzieliło niższoaustryackiemu Towarzystwu eskontowemu w Wiedniu i Towarzystwu „Union Baugeselschaft“ we Wiedniu zezwolenia na założenie akcyjnego towarzystwa dla fabrykacyi asfaltu pod firmą: „Austryackie akcyjne towarzystwo asfaltu“ (Oesterreichische Asphalt-Aktien-Gesellschaft) z siedzibą we Wiedniu; statuty zostały już zatwierdzone. Kapitał zakładowy 500.000 koron może być podwyższony do sumy 6.000.000 koron. Towarzystwo to ma zamiar zakupić rozmaite kopalnie asfaltu w Austryi i poczyniło już przedwstępne kroki dążące do tego celu. Towarzystwo zamierza naprzód we Wiedniu a następnie i na prowincyi zakładać fabryki.

Otóż, mylicie się, szanowni państwo... Belgia przeznacza 50 tysięcy franków nie dla wielkich, ale dla tego skromnego wynalazcy, który potrafi wymyśleć... nowy typ zapałek!... Dotychczasowe zapałki nie wystarczają ludziom. Są one niebezpieczne dla robotników, którzy je wyrabiają i dla tych, którzy je pakują w pudła, a nawet dla konsumentów, którym niejedna paczka zapałek wybuchła w ręku. Nadto zaś są niewygodne; psują się w chłodzie, w cieple, wilgoci. I jeszcze nie dosyć; najlepsze bowiem zapałki wymagają specyalnej masy do pocierania, ażeby mogły się zapalać... Krótko mówiąc, w końcu XIX. wieku, zapałka, ten demon ognia musi być bezbronna niby jagnię, niewinna jak panienka, która świeżo ukończyła pensyę z nagrodą, bezpieczna jak biuro ubezpieczeń od nieszczęśliwych wypadków, a mimo to gotowa do usług na każde zawołanie. I gdyby nawet topielcowi, pławiącemu się w oceanie, przyszła fantazya zapalić cygaro, cygaro może się nie zapalić, ręka może odmówić posłuszeństwa, ale zapałka powinna spełnić swój zapałczany obowiązek.. Inaczej nie będzie 50.000 franków nagrody. Jak na powierzchni ziemi zrywają się coraz inne wichry, raz wiejące z południa, drugi raz z północy, tak wśród cywilizującej się ludzkości zrywają się coraz to nowe dążenia, niby prądy duchowe. Była epoka, kiedy miliony ludzi narażało się na trudy dalekich pochodów, na głód, rany i śmierć dla wydarcia Jerozolimy Turkom. Potem nastała epoka, że dla zbawienia dusz heretyków, krocie tysięcy ich ciał suszono w więzieniach, szarpano na torturach i palono na stosach. Potem przyszedł taki prąd duchowy, że setki tysięcy ludzi puszczało się na ocean Atlantycki i Spokojny, aby na nich odkryć i zagarnąć jakiś płatek ziemi złotonośnej... A kiedyindziej znowu — krocie tysięcy zrywały się na odgłos trąb napoleońskich i za postrzelanemi sztandarami biegły po sławę.

Świat dzisiejszy ma także pełne magazyny broni i pełne skrzynie nabojów. Ale już przebiegają go zupełnie inne prądy, których symbolem jest — 50.000 franków nagrody za wynalezienie nowego rodzaju zapałek.

Wiadomo, że dla ochrony trawersów i w ogóle żelaza w piwnicach i innych wilgotnych miejscach powleka się je farbami olejnemi lub minium, czem chroni się je od rdzewienia. W najnowszych czasach wypróbowano, że bardzo dobrym i równie trwałym jak poprzedni środkiem jest powlekanie żelaza cementem, który to drugi sposób jest daleko tańszym. W pewnym browarze w Berlinie zrobiono próbę, powlekając żelazne naczynia dla gorących i zimnych płynów i po 4 latach sprawdzono, że niepotrzeba powłoki jeszcze odnawiać. Takie samo doświadczenie miano zrobić powlekając trawersy do przysklepienia piwnic.

Cegła sztuczna na tanie budowle Chociaż każdą cegłę należy zaliczyć do kamieni sztucznych, jednakże pod mianem cegły rozumie się zwykle cegłę wyrobioną z gliny i wypaloną, cegły zaś przygotowane z innych materyałów noszą miano sztucznych; należą tu zatem cegły z żużli wielkopiecowych, z piasku w połączeniu z wapnem i t. p. Cegły te obecnie, a szczególnie z piasku, znajdują nie wielkie zastosowanie, choć niekiedy np. przy wznoszeniu tanich budowli, mogłyby być bardzo odpowiednie. Jedną z główniejszych zalet cegieł z piasku stanowi ta okoliczność, że można je wyrabiać o ściśle jednakowych wymiarach, z różnicą nie przenoszącą paru milimetrów, czego przy cegłach wypalonych z gliny osiągnąć się nie da żadną miarą, choć się je przygotowuje najstaranniej i z jednolitego prawie materyału. Z tego powodu przy wznoszeniu ścian w $^1/_2$ lub jedną cegłę, z cegieł z piasku, można otrzymać powierzchnie ścian zupełnie równe i w tanich mieszkaniach można je wprost bez tynkowania wyklejać papierem. W Królestwie polskiem wyrabiają cegły z piasku w niektórych miejscowościach obfitujących w piasek, nawet i w okolicach Warszawy można spotkać domy wzniesione z takiej cegły. Cegły te wyrabiają z piasku w połączeniu z wapnem zwyczajnem; na ściany wewnętrzne jest to materyał dobry, na zewnętrzne zaś i na fundamenty nieodpowiedni. W Westfalii, gdzie cegły sztuczne są w użyciu, ściany zewnętrzne i fundamenty wznoszą zwykle z cegieł, wyrobionych z piasku w połączeniu z wapnem hydraulicznem; są one wytrzymałe i dobrze się zachowują w wilgoci. Cena cegieł na wapnie hydraulicznem nie jest wyższą, aniżeli cegieł zwyczajnych, gdyż przy fabrykacyi unika się tak kosztownych urządzeń, jak piece do wypalania i całkowite urządzenie do wyrobu cegieł sztucznych wypada o połowę taniej, aniżeli urządzenie cegielni zwykłej.

Przyszłość komina fabrycznego. W pewnej fabryce, obsługiwanej 16 kotłami parowymi, przedstawiającymi razem siłę 3.200 koni, odchodziły produkty palenia potężnym kominem, który kosztował 80.000 zł. Inż. Mr. Snow zastąpił takowy wentylatorem, otrzymującym swą siłę pędu z jednego z powyższych kotłów. Rezultatem tego założenia była znakomita oszczędność mianowicie przez ściślejsze łączenie się paliwa z powietrzem, tak, że wskutek tego przy otrzymaniu tej samej wydatności 2 kotły i komin okazały się zbytecznemi. Jeśli dalsze próby okażą tak dobre rezultaty, tedy łatwo kominy fabryczne znikną z powierzchni ziemi.

Opowiadania i obrazki z technologii żelaza i innych kruszców. Napisał Kazimierz Bruchnalski, profesor państwowej szkoły przemysłowej we Lwowie. 1898.

Książka, której tytuł podaliśmy wyżej, wzbogaciła znakomicie nasze niebogate piśmiennictwo polskie, jako rzecz umiejętnie, popularnie i fachowo napisana.

Autorowi i Towarzystwu pedagogicznemu we Lwowie, którego nakładem dziełko to wyszło, należy się prawdziwe uznanie, za zapoczątkowanie takich wydawnictw, które za granicą liczą się już na setki tomów, a przykład powinien zachęcić innych do pracy w tym kierunku, pracy bardzo potrzebnej dla naszego przemysłu krajowego.

Drzewo ogniotrwałe. W lipcu z. r. robiono w Londynie, w parku Hurlingham-Clubs, próby z drzewem nasyconem pewnymi substancyami chemicznymi, które czynią drzewo zupełne niezapalnem. Próby te wypadły wtedy dodatnio i jak utrzymuje „Engineering“ to samo stwierdziła już i praktyka podczas ostatniej wojny hiszpańsko-amerykańskiej.

Wszystkie części z drzewa w nowych okrętach amerykańskich, jedna z fabryk w Nowym-Jorku, posiadająca odpowiedne urządzenia, uczyniła ogniotrwałymi.

Proceder jest następujący (według „Engineering'a“): drzewo układa się w cylindrach i tam usuwa się zeń wszelkie płynne i fermentujące części składowe a następnie przesyca się płynem, którego skład stanowi dotąd sekret, pod ciśnieniem 14 kg.|cm^2 Operacya ta trwa 24 godzin, poczem drzewo idzie do suszarni gdzie leży 14 dni i dłużej. (Schweiz. Bauz.)

Sadza acetylenowa przedstawiać ma bardzo cenny materyał przy fabrykacyi farb, — jest ona bowiem bardzo lekka, kompletnie czarna bez odcienia brunatnego, i nie zawiera domieszek smołowych i innych zanieczyszczeń, znajdujących się zwykle w sadzy z lamp. Wobec tego sadza acetylenowa nadaje się do wyrobu tuszu chińskiego, drukarskiego i litograficznego. Nowy francuski patent Hubona podaje trzy sposoby otrzymywania tej sadzy. Jeden polega na tem, że acetylen komprymuje się w cylindrze stalowym pod ciśnieniem 2 atm. i następnie za pośrednictwem iskry elektrycznej lub rozżarzonej platyny wywołuje się wybuch. Ostateczne ciśnienie po wybuchu nie przewyższa 12 atm., można zatem wybrać odpowiednio mocne cylindry, które nie będą ulegać rozerwaniu. Metoda ta ma tę dobrą stronę, że sadza otrzymana jest bardzo czystą.

(Acet. in Wiss & Jnd),

Pierwsza kopalnia węgla we wschodniej Syberyi ma być w niedługim czasie otwartą w odległości 130 wiorst od Irkucka, obok stacyi Czeremchowo drogi żelaznej Syberyjskiej; węgiel podobny ma być ze składu do węgla westfalskiego.

Nie uniesienia religijne, nie fanatyzm, nie ciekawość podróżnicza i nie wojenny zapał poruszają dziś milionami ludzi. Dziś inny ideał ciągnie do siebie myśli i pragnienia: oto — przemysł i związana z nim technika.

Czytelnik, który uczył się historyi od „czcigodnych babek“, a filozofii i polityki od poetów, przeczytawszy zdanie: że „przemysł jest ideałem“, dostaje nerwowego ataku.

— Jak pan śmiesz — woła — przeczyste słowo „ideał“ plugawić wyrazem „przemysł“? Wojny krzyżowe, zadziwiające podróże Kolumbów i Magielanów, napoleońskie bohaterstwo, a choćby nawet wybuchy inkwizycyi, wszystko to cechowało się polotem wyższym, miało w sobie pierwiastek poświęcenia, więc — mogło nazywać się „ideałem“.

Ale „przemysł“? — On jest tylko geszefciarstwem! Zapach skór, czy woń płonącego na stosie heretyka — ręce posmolone, czy ręce zbroczone krwią,—brudna bluza, czy aksamitny płaszcz, zdarty z cudzego grzbietu?... I z odpowiedzi wyciągnąć sens moralny, że jednak owe dekoracye dawnych ideałów przy bliższem zetknięciu się z niemi, ani nie wyglądały tak pięknie, ani pachniały zbyt fiołkowo. Ale postawmy sprawę inaczej.

Na nazwę ideału zasługuje to, co może człowieka uszczęśliwić, uszlachetnić i spotęgować jego siły. Im zaś większa liczba będzie uszczęśliwianych, uszlachetnianych i umacnianych, tem ideał będzie szerszy.

Otóż, dziwnym zbiegiem wypadków, „przemysł“, tak niekiedy lekceważony przez nas, posiada wszystkie cechy jak najszerszego ideału.

Uszczęśliwia ludzi, ponieważ dostarcza im pokarmów, odzieży, mieszkań, sprzętów i to — nie tylko klasom wybranym, ale przedewszystkiem tym, które dotychczas posiadały skromny przywilej nędzy. Przemysł uszlachetnia ludzi. Nietylko bowiem radzi czynić dobrze nawet nieprzyjaciołom, ale i sam wypełnia ten przepis. Dzięki przemysłowi, ludzkość zamiast dzielić się na gromady śmiertelnych wrogów, tworzy jedną rodzinę, w której Francuz dba o potrzeby Niemca, Niemiec stara się zaspokoić nawet kaprysy Francuza, chrześcijanin,

Acetylenowe światło żarowe, jest według „Acet. in Wiss Jnd.“ najnowszą zdobyczą w przemyśle acetylenowym. Dotychczas trudno było acetylen zastosować do tego celu, obawiano się bowiem łączyć acetylen z powietrzem przed wejściem do palnika, obecnie jednak zbudowano palnik, który usuwa niebezpieczeństwo i daje światło o wyższej temperaturze, aniżeli palnik Bunsena. Można wnosić zatem, że acetylenowe światło żarowe znajdzie szersze zastosowanie tam, gdzie nie ma urządzeń elektrycznych i gazowni. (Przegląd techn.)

Wiadomości bieżące.

Mianowania. Prezydyum krajowej dyrekcyi skarbu zamianowało adjunkta technicznej kontroli skarbowej, Aleksandra Sawickiego, kontrolerem technicznej kontroli skarbowej w IX. klasie rangi.

Wiec techników. W dniu 27 październikal b. r. odbył się wiec słuchaczów politechnicznej szkoły. Obecnych na nim było około 300 młodzieży. Z pomiędzy spraw, stojących na programie dziennym wiecu, była sprawa petycyi do Sejmu w sprawie polepszenia położenia pracowników biur technicznych. Uchwalono wybrać komisyę z 5 członków dla ułożenia powyższej petycyi, nadto zaś w tej samej sprawie ma być zwołanym ponownie wiec przed 1 stycznia 1899.

Drugą sprawą była dyskusya nad zajściem techników z burszami Corpsu „Leopolia“ przed kilku dniami, o której to sprawie donosiły już nawet niektóre lwowskie dzienniki. Z wyczerpującej dyskusyi, przeprowadzonej nad tą sprawą wyszła opinia, dla Leopolistów nader niepochlebna. Przedstawiono mnóstwo faktów, nader ujemnie świadczących o członkach corps'u „Leopolii.“ Przedstawiono ich, jako zwykłych awanturników nocnych, którzy wszczynając awanturę, kryją się potem pod opiekuńcze skrzydła policyi i powzięto jednomyślnie następującą uchwałę:

„Wiec słuchaczów szkoły politechnicznej we Lwowie zebrany na dniu 27 października br. uchwala wybrać z pomiędzy siebie komisyę z 5 członków złożoną, którąby wraz z przedstawicielami towarzystw akademickich zbadała wszelkie zajścia z członkami korps'u „Leopolia“ i orzekła, jakie stanowisko ma zająć świat ogólno-akademicki w obec członków tej korporacyi. Do czasu zaś wydania tego orzeczenia, wiec słuchaczów szkoły politechnicznej we Lwowie zabrania swym kolegom dawania satysfakcyi honorowej członkom corps'u „Leopolia“.

Na tem zakończono obrady wiecu.

Budowę kolei lokalnej Jaworzno-Piła oddał Wydział krajowy, w porozumieniu z koncesyonaryuszem p. R Domsem przedsiębiorstwu: Olewiński i Bogucki, które wykonało budowę linii kolejowej Borki wielkie-Grzymałów, oraz wykańcza linię Trzebinia-Skawce.

Otwarcie nowych linij wschodnio-galicyjskich kolei żelaznych. W połowie bieżącego miesiąca nastąpiło otwarcie dwóch nowych linii wschodnio-galicyjskich kolei żelaznych, w obecności członków rady zawiadowczej tychże kolei, delegatów ministerstwa kolejowego i reprezentantów dyrekcyi kolei państwowej w Stanisławowie.

Pierwsza z tych linij, kolej lokalna Biała-czortkowska-Zaleszczyki w długości 51·7 km., wychodzi z nowo otworzonej stacyi galic. kolei transwersalnej Biała-czortkowska (pomiędzy Kalinowszczyzną i Czortkowem) i idzie w kierunku południowym przez stacyę Jagielnicę, miasteczko z fabryką tytoniu, Tłuste, Worwolince, Torskie i Dźwiniacz-Zeżawa do Zaleszczyk, gdzie się łączy z otwartą również dopiero w lecie bieżącego roku linią bukowińskich kolei lokalnych (neuer Bukowiner Localbahnen) z Zaleszczyk do Łużan. Obydwie te linie stanowią więc obecnie połączenie między galicyjską koleją transwersalną a dawną koleją czerniowiecką.

Kierownikiem budowy kolei lokalnej Biała-czortkowska-Zaleszczyki był ze strony kolei państw. starszy inżynier p. Roman Marcinkiewicz.

Druga linia wychodzi z Wygnanki, nowej stacyi między Czortkowem a Hadynkowcami i ciągnie się w kierunku południowo-wschodnim przez Szmańkowczyki, małą stacyjkę, uroczo wśród lasów położoną, Jezierzany-Piłatkowce do Teresina, skąd zwraca się w kierunku wschodnim do Skały, miasteczka, położonego tuż nad granicą rosyjską. Miasteczko to jest własnością i siedzibą ministra spraw zagranicznych hr. Gołuchowskiego. Długość tej linii wynosi 42·6 km. Jako uwagi godne budowle zasługują na wzmiankę dwa piękne wiadukty, pomiędzy Teresinem a Jezierzanami-Piłatkowcami.

Kierownikiem budowy tejże linii ze strony kolei państw. był starszy inżynier Wojciech Żak.

Z Teresina wychodzi w kierunku południowo-wschodnim odnoga przez stacyę Borszczów, Wołkowce-Turylcze i Germakówkę do Iwania Pustego.

Długość tej odnogi wynosi 29·8 km.

Prowadzącym budowę był ze strony kolei państwowej starszy inżynier Jan Pelz.

W dniach 26 do 29 zm. zostały stacye powyższych linii z wyjątkiem odnogi Teresin Iwanie Puste, której budowa nie jest jeszcze zupełnie ukończoną, obsadzone urzędnikami i personalem pomocniczym, w którym to celu zostały w ruch puszczone dla każdej z tych linii dwa specyalne pociągi pod osobistem kierownictwem stanisł. szefa ruchu, inspektora p. Stelzera i kontrolora ruchu p. Röhra.

Szczere uznanie należy się dyrektorowi i zastępcom dyrektora dyrekcyi kolei w Stanisławowie za wczesne poczynienie

---

zamiast palić na stosie buddystę, posyła mu tanie tkaniny, a buddysta, zamiast dusić lub zarzynać chrześcijanina, wypłaca mu się herbatą i ryżem. Że nareszcie przemysł potęguje siły ludzkie, dowodem choćby maszyny parowe, które w naszych czasach zastępują pracę miliarda ludzi! W całej Europie, Ameryce i Australii niewola zniesiona, a mimo to ludzkość posiada miliard cichych, nie wymagających, a nadewszystko niestrudzonych niewolników. Dzięki przemysłowi i ściśle połączonej z nim technice, człowiek dzisiejszy tak wysoko wzniósł się po nad naturę, jak nigdy; ani za wojen krzyżowych, ani za napoleońskich, ani za czasów Kolumba. Dość przypomnieć lokomotywy, statki parowe, żniwiarki, warsztaty tkackie, maszyny do szycia i do pisania, telefon, który przenosi o kilkadziesiąt mil mowę ludzką i fonograf, który ją na kilkadziesiąt lat utrwala. Kolumb i Napoleon nie tylko nie marzyli o podobnie cudownych przyrządach, ale nawet niejednego z nich nie mogliby zrozumieć. A na czemże polega duchowa wartość człowieka, jeżeli, w pierwszej linii, nie na opanowaniu natury, nie na wzniesieniu się nad poziom egzystencyi roślinnej i zwierzęcej? Człowiek, który od kolebki drży z zimna, dusi się w izbach nędzniejszych, aniżeli zwierzęce legowiska, a myśli tylko czemby głód zaspokoić? — taki człowiek, z pewnością nie dba ani o religię, ani o bliźnich, ani o sztuki piękne. I naodwrót: robotnik, który, zamiast 16, pracuje przez 10 godzin, mieszka w jasnych pokoikach, dobrze jada, czysto ubiera się i jeszcze ma kilka rubli na drobne wydatki, taki robotnik z pewnością chętnie coś przeczyta, zwiedzi galeryę obrazów, posłucha koncertu, poratuje bliźniego w nieszczęściu, a przechodząc około kościoła, westchnie:

— Dziękuję Ci, Boże, że wydobyłeś mnie z dotychczasowej nędzy!...

(Dok nast.)

odpowiednich zarządzeń, skutkiem czego linie powyższe bezzwłocznie po udzieleniu pozwolenia na otwarcie ruchu przez generalną inspekcyę austr. kolei, mogły w kilka dni być oddane do użytku publicznego.

Nowo otworzone linie będą podlegały dyrekcyi kolei państw. w Stanisławowie, która już dotychczas pod względem długości i różnolitości linij kolej. największa dyrekcya w Austryi, obecnie obejmować będzie w swym zarządzie linie kolejowe o długości blisko 1500 km.

P. Wawrzyniec Kasper 2 im. Karlseder otrzymał koncesyę przemysłową na budowniczego z siedzibą we Lwowie.

Krajowy związek przemysłowy wszedł w życie w ciągu lipca b. r. i objął przedewszystkiem w swój zarząd pięć bazarów krajowych, istniejących we Lwowie, Stanisławowie, Nowym Sączu i Czerniowcach, a obecnie organizuje bazar w Przemyślu. W skład Dyrekcyi „Związku przemysłowego“ wchodzą p. p. Stefan Kossuth, Wojciech Księżopolski i Wenanty Szydłowski.

Za główne na wstępie zadanie postawiła sobie dyrekcya energiczną działalność w kierunku zorganizowania spraw przemysłu krajowego, ożywienia produkcyi i wprowadzenia naszych krajowych wyrobów na szersze rynki.

„Szczęść Boże“ w uczciwej pracy.

Przyboczna rada pracy, przy austryackiem Ministerstwie handlu, działająca w związku ze statystycznym urzędem pracy, ukonstytuowała się na posiedzeniu, które się odbyło we wrześniu pod przewodnictwem ministra handlu Baernreithera. Na posiedzeniu tem byli obecni między innymi reprezentanci ministerstwa spraw wewnętrznych, rolnictwa, skarbu, kolei i handlu.

W przemowie do zebranych nakreślił minister handlu obraz prac wspomnianego urzędu statystycznego, wskazał na istniejącą od r. 1894 statystykę strejków i wyraził nadzieję, że uzupełniona ona zostanie wkrótce, dzięki ministerstwu skarbu, statystyką strejków górniczych.

Co do pośrednictwa w stręczeniu pracy potrzeba będzie zdaniem ministra przestudyować kwestyę organizacyi wykazów pracy, przyczem ważną jest także rzeczą zastanowić się, czy i jakie środki ustawodawcze należałoby przedsiewziąć. Koniecznem to jest zwłaszcza dla zapobieżenia nadużyciom ze strony stręczycieli, praktykowanym obecnie. Dalszym obowiązkiem urzędu statystycznego będzie opracować, a raczej uzupełnić dzieło o spółkach zawodowych i na co minister wielki kładzie nacisk — wydawać organ o celach, jakie ma angielska *Labour Gazette*. Niezmiernie doniosłą sprawą socyalną przyjdzie niebawem zająć się statystycznemu urzędowi pracy — mianowicie uznaną powszechnie za konieczność reformą ubezpieczenia chorych.

Minister oświadcza, iż z całą świadomością zgromadził w Radzie pracy przeciwne sobie co do zapatrywań żywioły, gdyż przy rozwiązywaniu trudnych problemów tylko w takim razie spodziewać się można rezultatów,jeśli sprzeczne interesa lojalnie, poważnie, stanowczo wystąpią przeciwko sobie i jeśli dzięki temu wzajemne, otwarte wyrażenie życzeń usunie zwolna niedowierzanie i jednostronność partyjną, piętrzące się dotąd wsród różnych klas społeczeństwa.

Jeśli — kończył minister — wszyscy wezmą udział w tem dziele, jeśli poświęcą uwagę pilnej„ uczciwej pracy, jesli popopierać będą należycie i rozpowszechniać skrztny przemysł i regulować stosunki socyalne — jeśli w sądzie o każdej pracy zapanuje objektywność — wówczas dobre dzieło zyska silne podwaliny.

Następnie przedstawił minister handlu radcę ministeryalnego Mataja, jako przyszłego kierownika statystycznego urzędu pracy.

Z kolei wybrano komitet, który roztrząśnie i omówi prowizoryczny regulamin przybocznej rady pracy.

Rozszerzenie statystyki strejków. Departament statystyczny w ministerstwie handlu zamierza rozszerzyć statystykę strejków również i w tym kierunku, ażeby uzyskać daty dotyczące wpływu zaprzestawania roboty przez robotników na przemysł w ogóle. W tym celu rozsyła departament statystyczny kwestyonaryusz zawierający następujące pytania:

1. Czy wskutek strejku, w roku 1897 popęd przedsiębiorstwa musiał być wstrzymany? We wszystkich zakładach, czy też w niektórych oddziałach lub gałęziach zatrudnienia? Na jak długi przeciąg czasu?

2. Czy przynajmniej nastąpiło znaczniejsze ograniczenie popędu przedsiębiorstwa? We wszystkich zakładach, czy też w niektórych oddziałach lub gałęziach zatrudnienia? Na jak długi przeciąg czasu?

3. Czy za przestanie roboty spowodowało szkody w materyach lub urządzeniu fabrycznem (jak n. p. przez zepsucie produktu jeszcze nie gotowego) lub też inne jakie rzeczywiste straty albo wydatki? Jakie? W jakiej wysokości?

4. Czy nastąpiło umniejszenie produkcyi? Jak wielkie? Czy wyrównano takową następnie (przez zwiększony popęd, przez następny czas spokojny)?

5. Czy firma była przyszkodzoną w wykonaniu zamówień lub dostaw w terminie? Czy z tego powodu zwrócono się do innych przedsiębiorstw?

6. Czy z tego powodu objawił się w innych jakichś kierunkach wpływ zaprzestania roboty na inne przesiębiorstwa?

7. Czy ewentualna zmiana w stanie personalu spowodowana zaprzestaniem pracy pociągnęła za sobą szkodę lub utrudnienie w popędzie przedsiębiorstwa?

8. Czy wynikły inne jeszcze jakieś szkody lub straty?

9. Czy da się cała szkoda wynikła z powodów wyżej wymienionych cyfrowo oznaczyć?

Jeśli tak, jak wysoką była takowa?

10. Jakie spostrzeżenia poczyniono w następstwie co do wpływu zaprzestania pracy na przedsiębiorstwo i popęd tegoż, w szczególności z powodu ustępstw (co do czasu pracy, płac i t. d.) poczynionych robotnikom i ewentualnych przerw w stosunkach zbytu.

Z Warszawy donoszą: Komisya, powołana dla rozpatrzenia planów konkursowych przebudowy teatru Rozmaitości i budowy domu dochodowego od ul. Trębackiej, uznała, że żaden z nadesłanych projektów nie odpowiada warunkom konkursu i z tego względu do przyznania pierwszej nagrody nie kwalifikuje się. W celu szczegółowego rozpatrzenia się w nadesłanych planach, członkowie komisyi, architekci wzięli je do oceny.

Wynik Ankiety dla reformy szkół średnich. Zastrzegając sobie omówienie prac Ankiety i jej wyniku w najbliższym numerze pisma naszego, podajemy obecnie tylko ostateczny jej wynik.

Wniosek dyr. Rottera o jednolitą szkołę średnią z zaniechaniem obowiązkowej nauki greki — upadł 17 głosami przeciw 14.

Wniosek dr. Kadyiego o jednolitą szkołę średnią z obowiązkową nauką greki, upadł wszystkiemi głosami przeciw 4.

Utrzymał się wniosek hr. Reya o zaprowadzenie jednolitej szkoły średniej z podziałem w wyższych klasach na kierunek humanistyczny i realny.

Wniosek ten, za którym głosowało 18 — przeciw 13, opiewa jak następuje:

„Podstawę reformy ma tworzyć system szkoły średniej o wspólnej nauce w niższych klasach i zaprowadzenie w dalszych klasach bifurkacyi na kierunek humanistyczny i realny z łaciną.

W klasach o kierunku humanistycznym, zamiast greki, podawaną będzie wyczerpująca nauka o kulturze greckiej. Nauka języka greckiego pozostaje przedmiotem względnie obowiązującym.

Przystęp do uniwersytetu przysłużać będzie maturzystom obydwóch kierunków“.

Dyrektor Rotter wybrany został przez krakowską Radę miejską delegatem do Rady szkolnej krajowej. Jestto — o ile nam wiadomo — pierwszy wypadek, że do tej najwyższej władzy szkolnej wchodzi technik, znany zwolennik zmian w kierunku realnym.

„Śpiewnik jubileuszowy“, wydany nakładem „Czytelni polskiej akademików górniczych w Leoben“ jest u niej do nabycia dla byłych członków tego stowarzyszenia w cenie 60 ct. za egzemplarz nieoprawny a 70 ct. za egzemplarz kartonowany.

Pierwsze połączone pracownie
blacharska, slusarska i koncesyonowany zakład dla wodociągów itp.

Z. Gościcki i Wł. Iliasiewicz

majster blacharski majster slusarski

Lwów ul. Gródecka 69

wykonują wszelkie roboty w zakres blacharstwa i slusarstwa wchodzące w miejscu i na prowinoyi.

Kompletne urządzenia wodociągów,

łazienek i klozetów, jak i reperacya pomp i wszelkich innych w zakres ten wchodzących.

Powierzone roboty wykonuje się wzorowo, w ściśle ograniczonym czasie i po cenach najprzystępniejszych.

Roczna produkcya **600 wagonów**

„KOŁOKOLIN"

Największa w kraju fabryka gipsu

murarskiego, sztukatorskiego, alabastrowego i nawozowego.

HELENY BROMILSKIEJ

Zamówienia przyjmuje: **Jan Bromilski we Lwowie** Grand Hotel.

Doniesienie.

BIURO TECHNICZNE

rządownie autoryzowanego geometry cywilnego

Mieczysława Haussera

znajduje się obecnie

we Lwowie przy ulicy Batorego l. 6

W zakres czynności autoryzowanego geometry cywilnego wchodzą następujące czynności: podział pól i lasów na sekcye, regulowanie folwarków, regulowanie i wytyczenie granic zatartych lub spornych, wydzielanie przy podziałach familijnych, informacye w sprawach posiadłości gruntowych w stosunku z tabulą, z ewidencyą i z opodatkowaniem stojące, sporządzanie planów sytuacyjnych i t. d.

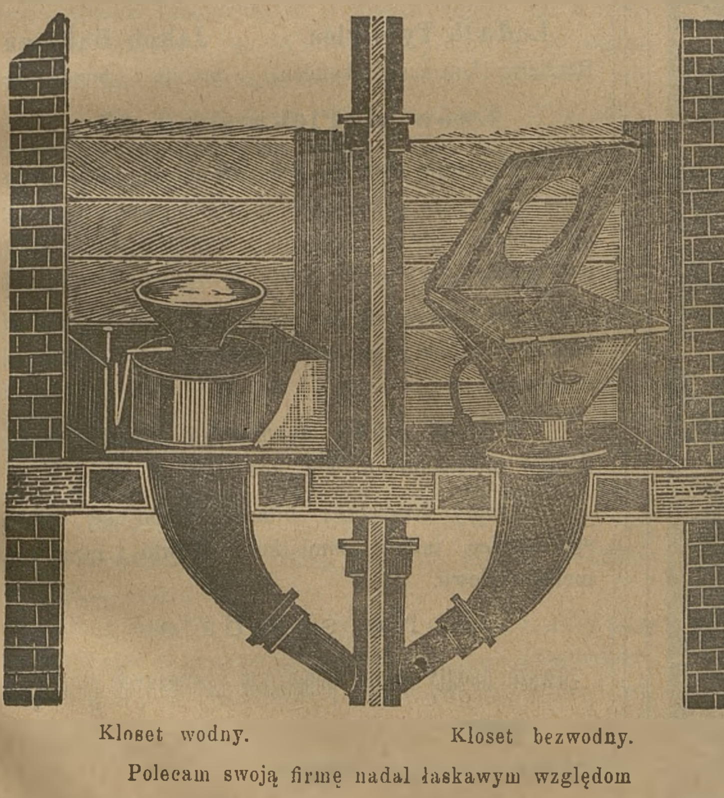
Wymienione czynności wykonują się w możliwie najkrótszym czasie i za umiarkowanem wynagrodzeniem.

Szkic projektu ustawy budowniczej dla król. stoł. miasta Lwowa, wydany staraniem Stowarzysz. Budowniczych, napisany przez M. Kowalczuka, architektę-budowniczego, egzemplarz po 25 ct. do nabycia w sekretaryacie Stowarzyszenia, przy ul. Łyczakowskiej l. 6.

SPECYALNA FABRYKA C. K. UPRZYW. KLOZETÓW

własnego pomysłu różnych systemów t. j. **nadkanałowych i pokojowych**, z patentem na Austryę i Węgry, wyszczególniona najwyższą nagrodą c. k Ministeryum Handlu

Fabryka wyrobów metalowych **Henryka Bogdanowicza,** Lwów, Piekarska 13.



Kloset wodny. Kloset bezwodny.

Polecam swoją firmę nadal łaskawym względom

Poleca zakres działania swej fabryki, to jest **Odlewarnia z metalu cynkowego,** wykonuje **napisy, litery, szyldy, tablice, figury, ornamenta,** według rysunku Wnych Architektów, **pokrycia sztuczne, ozdobne, mansardów, wież kościołów,** również posiada na składzie **krzyże, pomniki, wieńce, i latarnie grobowe.**

Wyszczególnia się wiedzą fachową, mając powiększone **warstaty mechaniczne** na większą skalę urządza **wodociągi, łazienki kąpielowe,** ogrzewane gazem i najnowszymi piecami cyrkulacyjnymi, jakoteż węglem, naftą i spirytusem, wyrabia **parniki pokojowe, aparata** dla Wnych lekarzy i różne inne tym podobne przyrządy.

Fabryka i skład klozetów pokojowych najnowszych systemów i własnych patentowanych **rezerwoarów wodnych** dla wodociągów i pomp studziennych. **Skład rur wodociągowych i rur żelaznych wychodkowych.**

Jak dotyczas i nadal wywiązuje się moja firma z zadowoleniem WWPP. architektów, Inżynierów i Budowniczych, jakoteż stron prywatnych. Na podstawie tej sumiennej i fachowej usługi osiągnąłem rozgłos ze wszystkich źródeł z chwalebnem wyszczególnieniem, co dowodzą najwyższe nagrody otrzymane od Wystawy hygienicznej, Wystawy budowlanej, jakoteż Wystawy powszechnej krajowej,

Ekspedycye i korespondencye załatwia się odwrotną pocztą

Cenniki z każdego działu wyrobów wysela się na żądanie gratis i franko.

z poważaniem
Henryk Bogdanowicz.

Wydawca i Redaktor odpowiedzialny: **Architekt Jakób Bałaban** Administrator: **Kazimierz Wieniawa Chmielewski**

Z drukarni W. A. Szyjkowskiego